



ITS - FONDAZIONE CABOTO
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE
Prova Scritta di Selezione per il Corso
Gestione Apparati e Impianti di Bordo - GAIB ED. 14/2018

Busta A

- 1 Nel piano cartesiano il punto di intersezione tra le rette $y = 2x - 5$ e $y = -x + 4$ è:
A. P (3; 1)
B. P (-3; 1)
C. P (3; -1)
D. P (-3; -1)
-
- 2 Il punto di intersezione tra le rette $y = 2x - 5$ e $y = -x + 1$ è
A. A (2; -1)
B. A (-2; -1)
C. A (-2; 1)
D. A (2; 1)
-
- 3 Quali tra le seguenti rette è parallela alla retta $y = 2x - 4$?
A. $y = 2x + 5$
B. $y = 3x - 4$
C. $y = 0,5x - 4$
D. $y = -0,5x - 4$
-
- 4 Quali tra le seguenti rette è perpendicolare alla retta $y = 2x - 4$?
A. $y = 2x + 5$
B. $y = 3x - 4$
C. $y = 0,5x - 4$
D. $y = -0,5x - 4$
-
- 5 Il triangolo con lati lunghi 10 m, 6 m e 3 m è:
A. Rettangolo
B. Acutangolo
C. Ottusangolo
D. Non è un triangolo
-
- 6 A una somma sono stati sottratti 10,7 €; del rimanente è stato calcolato prima il 40%, quindi il 33,2% di quello che si è ottenuto: alla fine la somma restante è 3,2536 €; da quale somma si è partiti?
A. 83,826 €
B. 6,095 €
C. 33,779 €
D. 35,2 €
-
- 7 In che anno venne scoperta l'America da Cristoforo Colombo?
A. 1519
B. 1492
C. 1942
D. 1861
-
- 8 Quando cadde il Muro di Berlino?
A. 1989
B. 1961
C. 2000
D. 1995


Giuseppe De Gregorio



- 9 Cosa ha riguardato il primo referendum popolare dopo l'entrata in vigore della Costituzione?
A. Abrogazione della legge sull'aborto
B. Abrogazione delle preferenze nelle elezioni per la Camera dei Deputati
C. Abrogazione della legge sul divorzio
D. approvazione delle modifiche della Costituzione
- 10 Il Capo del Governo resta in carica:
A. Per l'intera durata della legislatura
B. fino a quando ha la fiducia del Presidente della Repubblica
C. Fino a quando ha il gradimento degli elettori
D. Fino a quando ottiene la fiducia dei due rami del Parlamento
- 11 Chi è il Capo delle Forze Armate?
A. Il Capo di stato maggiore della Difesa
B. Il Capo del Governo
C. Il Ministro della Difesa
D. Il Presidente della Repubblica
- 12 Se il deficit resta uguale e il PIL cresce il rapporto Deficit/PIL :
A. Resta uguale
B. Diminuisce
C. Cresce
D. Non è prevedibile
- 13 Dan and Anji _____ with their band this year. They want to stay at home and write some new songs.
A. weren't touring
B. don't tour
C. aren't touring
D. have not been touring
- 14 _____ to Kate and Rachel's conversation but then suddenly I heard my name.
A. I'm not listening
B. I don't listen
C. I wasn't listening
D. I listen
- 15 _____ as a nurse from 1999 to 2001.
A. I worked
B. I've worked
C. I've been working
D. I work
- 16 Richard _____ me this week so I don't know how he is.
A. didn't phone
B. hadn't phoned
C. hasn't phoned
D. not phoned

Gianni Di Gregorio



ITS - FONDAZIONE CABOTO
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE
Prova Scritta di Selezione per il Corso
Gestione Apparati e Impianti di Bordo - GAIB ED. 14/2018

Busta A

17 We _____ to go away for the weekend, but then on Saturday we decided to go to the seaside.
A. weren't planning
B. haven't been planning
C. hadn't been planning
D. haven't planned

18 Ryan _____ for jobs in advertising for six months but he hasn't got one yet.
A. has been applying
B. applied
C. has applied
D. was applying

19 When we were teenagers our town _____ a cinema, so we used to go into the city to see films.
A. hasn't had
B. hadn't
C. didn't have
D. was not

20 When I saw Amy I didn't recognize her at first. She _____ so much.
A. changed
B. has changed
C. had changed
D. changes

21 Simon has two computers, _____ he rarely uses.
A. of which
B. one of which
C. what
D. on which

22 Alan: Did you find anything in the attic?
Bill: No, not really. Just a few boxes _____ rubbish.
A. filling with
B. filled with
C. that filled with
D. was filled up

23 Alan: Did it rain on your way home?
Bill: No, I got back _____.
A. just on time
B. just in time
C. just of time
D. just for time

24 Alan: What do you think I should do?
Bill: Well, _____ you should see a doctor.
A. by my opinion
B. in my opinion
C. on my opinion
D. for my opinion



- 25 The door to Dan's flat was open so I _____
A. got myself out
B. let myself in
C. turned myself up
D. left in
- 26 The robber _____ when he realized someone had seen him break the shop window.
A. looked out
B. got back
C. ran off
D. give back
- 27 Heather is seven and she still can't _____.
A. work it out basic arithmetic
B. do up her shoelaces
C. get out of school
D. make music
- 28 L'equazione generale dei gas perfetti è espressa da:
A. $pv = mRT$
B. $Tv = mRp$
C. $pv = mRd$
D. $pv = mRT$
- 29 In una trasformazione adiabatica:
A. Il lavoro compiuto (o subito) dal sistema è zero.
B. L'energia interna rimane costante.
C. Non viene scambiato calore con l'esterno poiché il sistema è termicamente isolato.
D. La temperatura del sistema rimane costante.
- 30 In un sistema termodinamico, la somma algebrica degli scambi di lavoro e calore (per il I principio della termodinamica) è uguale:
A. Alla variazione di energia cinetica.
B. A zero.
C. Alla variazione di energia interna del sistema.
D. Alla variazione di entalpia del sistema.
- 31 L'esperienza di Joule ha dimostrato che:
A. Calore e lavoro sono equivalenti da un punto di vista energetico.
B. Il calore può fluire solo da un corpo a temperatura più alta ad un corpo a temperatura più bassa.
C. Non esiste correlazione tra calore e lavoro.
D. È possibile riscaldare un corpo solo fornendo direttamente calore.
- 32 Il I principio della termodinamica:
A. Esprime un bilancio energetico tra ciò che entra e ciò che esce dal sistema.
B. Definisce il concetto di energia interna.
C. Pone uguale a zero l'energia interna.
D. Esprime che il calore non può passare da un corpo a temperatura più bassa a un corpo a temperatura più alta.





ITS - FONDAZIONE CABOTO
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE
Prova Scritta di Selezione per il Corso
Gestione Apparati e Impianti di Bordo - GAIB ED. 14/2018

Busta A

- 33 Volendo utilizzare aria compressa per l'avviamento di un motore diesel marino 4T, quale è il numero minimo di cilindri affinché almeno un cilindro possa ricevere aria in qualunque posizione si sia fermato?
A. 8
B. 6
C. 4
D. 2
- 34 La combustione è:
A. Una reazione di ossido - riduzione tra combustibile e comburente.
B. Una reazione che coinvolge i nuclei degli atomi del combustibile.
C. Una reazione endotermica.
D. Una reazione di sintesi.
- 35 È possibile ottenere lavoro scambiando calore con un'unica sorgente positiva?
A. No.
B. Sì.
C. Sì, ma dipende dalla sorgente positiva.
D. No, ma dipende dalla sorgente positiva.
- 36 Nel piano di Joule (p, v) l'area interna ad un ciclo termodinamico rappresenta il:
A. Calore scambiato dal sistema.
B. Calore ceduto dal sistema.
C. Lavoro utile.
D. Lavoro di elica.
- 37 Il rendimento di un motore ad accensione comandata dipende:
A. Dal rapporto di compressione volumetrico.
B. Dal rapporto delle temperature in ingresso e in uscita del gas.
C. Dalla cilindrata.
D. Dal numero dei cilindri.
- 38 Il ciclo teorico di riferimento per un motore Diesel attuale è:
A. Il ciclo Diesel.
B. Il ciclo Otto.
C. Il ciclo Sabathè.
D. Nessuno dei precedenti.
- 39 Possono essere accoppiati direttamente (cioè senza un riduttore dei giri) sull'asse dell'elica di una nave mercantile solo i motori:
A. A due tempi.
B. A quattro tempi con cilindri in linea.
C. A quattro tempi con cilindri a V.
D. A due tempi a V.
- 40 Indica la posizione dell'elemento pompante di una pompa combustibile che annulla la mandata.
A. Quando lo spigolo finale dell'elica supera il foro di riflusso.
B. Quando il pistoncino salendo chiude il foro di alimentazione e di riflusso del cilindretto.
C. Quando lo spigolo iniziale dell'elica raggiunge e scopre il foro di riflusso.
D. Quando la scanalatura longitudinale del pistoncino è in corrispondenza del foro di riflusso del cilindretto.

Giovanni De Gaetano
5



- 41 La pressione di inizio accensione è:
A. Uguale a quella di compressione.
B. Minore di quella di compressione.
C. Maggiore di quella di compressione.
D. Uguale alla pressione massima.
- 42 Un pompa ad ingranaggi è del tipo volumetrico?
A. No
B. Sì
C. Solo se comandata da un motore elettrico
D. Solo se usata per acqua
- 43 La pressione relativa:
A. È la pressione esercitata dall'aria a 1000 m sul livello del mare.
B. È la pressione esercitata dall'aria a livello del mare.
C. È la pressione esercitata dall'aria su un liquido in quiete.
D. È la pressione di un gas misurata all'interno di una tubazione.
- 44 Nella valvola laminatrice di un impianto frigorifero avviene una trasformazione:
A. Isoentalpica.
B. Isovolumetrica.
C. Isoentropica.
D. Isocora.
- 45 Il rapporto di compressione di un compressore alternativo è:
A. Il rapporto fra la pressione atmosferica in entrata e la pressione assoluta in uscita.
B. Il rapporto fra la pressione assoluta in aspirazione e la pressione relativa in mandata.
C. Il prodotto fra la pressione relativa in aspirazione e la pressione relativa in mandata.
D. Il rapporto fra la pressione relativa di mandata e la pressione relativa in aspirazione.
- 46 L'impianto frigorifero nelle parti essenziali è composto:
A. Compressore, condensatore, valvola di laminazione, evaporatore.
B. Pompa, condensatore, valvola di laminazione, evaporatore.
C. Compressore, condensatore, evaporatore.
D. Compressore e condensatore
- 47 L'evaporatore nell'impianto frigorifero ha la funzione di produrre:
A. Uno scambio termico tra il fluido a bassa temperatura e una sorgente calda.
B. Uno scambio termico tra il fluido ad elevata temperatura e una sorgente fredda.
C. Un surriscaldamento del fluido frigorifero fluido- vapore con una sorgente calda.
D. Energia di pressione.
- 48 Il coefficiente di effetto frigorifero è:
A. Rapporto tra il calore di condensazione e il lavoro di compressione.
B. La differenza di entalpia che si verifica nell'evaporatore.
C. La differenza di entalpia che si verifica nel condensatore.
D. Rapporto tra il calore di evaporazione e il lavoro di compressione.

Gianni De Gregorio



- 49 La compressione a due stadi con refrigerazione intermedia viene utilizzata per:
A. Diminuire l'entalpia del fluido proveniente dall'evaporatore.
B. Diminuire l'entalpia totale della compressione.
C. Aumentare l'entalpia della condensazione.
D. Aumentare il lavoro di compressione.
- 50 La valvola laminatrice nell'impianto frigorifero serve a:
A. Elevare la pressione con conseguente aumento della temperatura.
B. Ridurre il volume di fluido frigorifero con aumento della temperatura.
C. Diminuire la pressione con conseguente diminuzione della temperatura.
D. Ridurre la sezione e diminuire la velocità.
- 51 Qual è la caratteristica della caldaia che indica la produzione oraria di vapore?
A. Pressione di bollo.
B. Potenzialità di un generatore.
C. Carico specifico volumetrico della camera di combustione.
D. Consumo di combustibile.
- 52 Il valore della pressione del liquido immesso dalla pompa di alimento deve essere:
A. Maggiore della pressione regnante all'interno della caldaia.
B. Uguale della pressione regnante all'interno della caldaia.
C. Minore della pressione regnante all'interno della caldaia.
D. Indipendente dalla pressione regnante all'interno della caldaia.
- 53 Il termostato è un accessorio di:
A. Alimentazione.
B. Regolazione.
C. Sicurezza.
D. Osservazione.
- 54 Dove è inserita in un impianto frigorifero la valvola regolatrice detta anche valvola laminatrice?
A. Tra l'evaporatore e il compressore.
B. Tra il condensatore e l'evaporatore.
C. Tra il compressore e l'evaporatore.
D. In qualsiasi parte del circuito.
- 55 Qual è l'organo dell'impianto frigorifero dove avviene la sottrazione del calore?
A. Condensatore.
B. Valvola termostatica.
C. Evaporatore.
D. Compressore.
- 56 Il valore del pH dell'acqua uguale a 6 è definito:
A. Acido.
B. Basico.
C. Neutro.
D. Alcalino.

Gianni De Gregorio



ITS - FONDAZIONE CABOTO
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE
Prova Scritta di Selezione per il Corso
Gestione Apparati e Impianti di Bordo - GAIB ED. 14/2018

Busta A

57 Il primo scambiatore che l'acqua di alimento incontra entrando in caldaia è

- A. Il surriscaldatore.
- B. Il cassonetto.
- C. L'economizzatore.
- D. Il collettore superiore.

58 Si possono aprire più finestre nel desktop ?

- A. No
- B. Si
- C. Si, al massimo due
- D. Si, al massimo quattro

59 Per connettersi a Internet è indispensabile possedere...

- A. un URL
- B. un modem
- C. un motore di ricerca
- D. internet explorer

60 Con il termine Password si intende:

- A. Parola chiave per impedire l'accesso a utenti non autorizzati
- B. Parola chiave per leggere file
- C. Un programma di videoscrittura
- D. Il disco di passaggio